

二零零二年六月十三日

資料文件

## 立法會環境事務委員會及交通事務委員會

### 香港的空氣質素

#### 目的

去年，我們提交 CD(1)471/00-01 號文件，以及在二零零一年二月六日的環境事務委員會會議上，向議員匯報過去十年香港在推行空氣污染管制措施方面所取得的進展。本文件旨在報告最新的情況。

#### 背景

2. 當局推行了多項措施，以改善香港的空氣質素。自從本港禁用高含硫量燃料後，工業排放的粒子、二氧化硫和氮氧化物在九十年代初大幅下降，至今仍然維持在低水平。當局也制定了其他措施，例如在發電廠安裝煙氣脫硫系統和採用低氮氧化物技術，使本港發電廠的廢氣排放量逐漸減少。

3. 至於路邊空氣污染問題，當局在一九九九年加強了這方面的工作，推行一項新計劃，全面減少汽車的廢氣排放量。這項計劃完全落實後，車輛的粒子和氮氧化物排放量預期會在二零零五年年底前分別減少 80% 和 30%。

4. 為解決珠江三角洲地區的一般空氣污染問題，香港特別行政區政府和廣東省政府在二零零二年四月二十九日就推行改善區內空氣質素的長遠措施達成共識。兩地政府同意盡最大努力，務求在二零一零年或之前，把區內的二氧化硫、氮氧化物、粒子和揮發性有機化合物的排放量分別減少 40%、20%、55%和 55%（以一九九七年為參照基準）。

## 詳情

### 減少工業廢氣排放量

5. 自一九八七年起，主要的工業廢氣排放源頭須受發牌制度的管制，而高含硫量燃料亦從一九九零年起禁用。實施管制後，工業區的二氧化硫濃度下降達 80%；加上工業活動日漸減少，工業的二氧化硫總排放量已由一九八九年的 46 616 公噸，降至二零零零年的 7 045 公噸。

6. 為管制揮發性有機化合物的排放量，我們自一九九四年起實施發牌制度，規定貯油庫須採用最好的可行技術，例如安裝氣體回收系統和使用特別設計的貯油缸，以盡量減少揮發性有機化合物的排放量。由一九九九年開始，我們規定油站和運油車須安裝有效的氣體回收系統，以控制卸油時排出的揮發性有機化合物。我們也在二零零一年採取措施，減少乾洗機排出的全氟乙烷（揮發性有機化合物的一種）。使用全氟乙烷作為乾洗劑的乾洗機須安裝氣體回收系統，並須符合指定的排放標準。

7. 為減少發電廠的廢氣排放量，所有在一九九一年以後興建的燃煤發電廠須裝有煙氣脫硫系統和低氮氧化物燃燒器，而所有在一九九六年以後批准興建的新發電廠均須採用天然氣發電。實施這項規定後，發電廠

的二氧化硫排放量由一九九一年的 131 600 公噸降至二零零零年的 56 803 公噸，而氮氧化物排放量則由一九九一年的 149 400 公噸降至二零零零年的 43 627 公噸。

8. 當局採取各項措施減少工業和發電廠的廢氣排放量後，其污染物排放量，已從九十年代初期的高峰滑落。在一九九二至二零零零年間，氮氧化物的排放量減少 71%。而在一九九三至二零零零年間，二氧化硫、粒子和揮發性有機化合物的排放量則分別減少了 65%、62%和 43%。

### 減少汽車廢氣排放量

9. 在一九九九年的《施政報告》中，我們公布了一項全面的計劃，以減少汽車排出的粒子及氮氧化物。我們得到立法會、運輸業和其他人士的支持，至今在粒子方面取得的成效已接近預期的 70%，而在氮氧化物方面則接近 80%：汽車的粒子排放量減少了 55%，氮氧化物排放量則減少了 25%。隨着廢氣排放量減少，空氣質素也得以改善。與一九九九年相比，二零零一年的路邊粒子及氮氧化物濃度，分別下降了 8%和 11%；這兩類污染物的濃度超逾空氣質素指標的次數，也減少了 45%。黑煙車輛檢舉數目亦減少了一半。二零零二年三月的空氣污染指數是過去三年在三月份錄得的最低數字，而今年四月的空氣污染指數更是自從一九九五年推出空氣污染指數以來在四月份錄得的最低數字。

10. 上述計劃中各項措施的進展載於下文各段。

## 採用嚴格的車用燃料及車輛廢氣排放標準

11. 我們的政策，是在技術上可行和可提供香港使用的情況下，實施最嚴格的車用燃料及車輛廢氣排放標準。我們在二零零零年引進了超低含硫量柴油（超低硫柴油），並在二零零二年四月把超低硫柴油定為香港車用柴油的法定標準。而歐盟打算在二零零六年以超低硫柴油為法定標準。由二零零一年開始，所有首次在香港登記的車輛均須符合歐盟三期廢氣排放標準。在這方面，我們與歐盟同步。

## 安裝微粒消滅裝置

12. 為歐盟前期輕型（即不超過四公噸）柴油車輛安裝微粒消滅裝置的計劃，已於二零零一年十月完成，共有超過 80%（約 24 000 輛）合資格的車輛參與。我們打算在二零零二年年底前立法，規定所有歐盟前期輕型柴油車輛必須裝上合適的微粒消滅裝置。

13. 在二零零零年，環境保護署（環保署）開展了一項試驗計劃，為歐盟前期重型（即四公噸以上）柴油車輛安裝催化器。試驗證明，催化器可有效減少歐盟前期重型柴油車輛所排放的粒子、一氧化碳、碳氫化合物及黑煙。不過，一些在停車後仍須開動引擎，以便車上的附屬設備繼續運作的車輛，在安裝催化器後，會間中排出白煙。為了避免安裝微粒消滅裝置的計劃受到阻延，我們在二零零二年五月二十四日徵得財務委員會同意批准撥款，為已有合適微粒消滅裝置可供使用的歐盟前期重型柴油車輛（約 41 000 輛）安裝這類裝置。我們打算在這項計劃完成後，規定這類車輛須裝有微粒消滅裝置，方可續牌。環保署會繼續為須要長期空轉引擎的車輛尋找合適的裝置或解決白煙問題的辦法。這個問題解決後，我們會隨

即向財務委員會另行申請撥款，為這類車輛安裝微粒消減裝置。

### 以較少污染車輛取代現有車輛

14. 我們在二零零零年八月開始向轉用石油氣的士的柴油的士車主發放每輛 40 000 元的一筆過資助。截至二零零二年五月底，被取代的柴油的士超過 15 300 輛（85%）。我們也在二零零一年立法規定所有首次登記的的士須使用石油氣或汽油；新法例於二零零一年八月一日生效。

15. 二零零一年十一月，我們建議向現有柴油小巴車主提供一筆過的資助，以鼓勵他們在指定期限內盡早轉用電動或石油氣小巴。我們考慮過業界及議員的意見後，擬定了建議資助計劃的細節。我們打算在今個立法年度完結前，向財務委員會申請撥款，以推行建議資助計劃。

### 空轉引擎

16. 二零零一年二月，我們向議員提交 CB(1)652/00-01 號文件，匯報當局收到有關管制空轉引擎的意見，分析不同管制方案的預期成效，並建議發出指引，呼籲駕車人士不要空轉引擎。我們當時認為禁止空轉引擎會減少由這些車輛所排出的廢氣和熱力對附近的行人及居民造成的滋擾。不過，禁止空轉引擎未必有助改善空氣質素，因為不少駕車人士可能會選擇在路面兜圈，而不關掉引擎。縱使有些駕車人士會選擇關掉引擎，使車輛排放的廢氣減少，但減少的廢氣可能不能彌補因其他車輛選擇兜圈而增加的廢氣排放。禁止空轉引擎可能使空氣污染問題變本加厲。因此，鼓勵駕車人士不要空轉引擎應比強制方式為佳。

17. 爲了呼籲駕車人士在路旁停車等候時關掉引擎，我們已向運輸業經營者（例如專利巴士、的士和小巴營辦商）及私家車車主發出指引。這些指引所載的建議，是我們諮詢運輸業界後擬訂的。二零零一年以來，我們舉辦了“停車熄匙”宣傳運動和各項活動，藉此提高公眾對這個問題的意識。我們會繼續鼓勵駕車人士養成良好習慣，在停車等候時關掉引擎。我們也會繼續監察有關情況，並在必要時檢討上述指引。

### 改善珠江三角洲地區空氣質素

18. 正如我們在二零零二年四月二十九日向議員提交的文件（CB(1)1629/01-02）所述，粵港珠江三角洲地區空氣質素聯合研究的結果顯示，到了二零一零年，區內的經濟、人口、電力消耗量及交通量預期會分別增加 150%、20%、130%及 190%（以一九九七年爲參照基準）。在這增長趨勢下，除非雙方政府在他們現時已推行或已承諾會推行的措施以外，推行新增的改善措施，否則區內的空氣質素將會惡化。

19. 就香港而言，上述研究發現汽車和發電廠是粒子及氮氧化物的主要源頭，而大部分揮發性有機化合物來自印刷業和含有該類物質的消費品。上述研究認同香港特別行政區政府已經推行或承諾會推行的措施已見成效，並指出我們在減少汽車廢氣排放量方面，沒有很多其他可進一步減少汽車廢氣的辦法。香港特別行政區政府須採取以下行動，以達到減少排放量的目標：

- (a) 減少各個源頭（包括印刷業及油漆和各類噴霧劑等消費品）排出的揮發性有機化合物；

(b) 使用更清潔的燃料發電，以減少香港的二氧化硫、氮氧化物及粒子排放量。

20. 我們現正詳細考慮各項建議，並會根據其可行性制訂具體措施。我們制訂具體的措施後，會儘快諮詢議員。

**環境食物局**

**二零零二年六月**